

Best Available Copy

(28) Laid open specification of Japanese Utility Model
Application NO. 01-137661 4,989,237

↑
Corresponding US

公開実用平成 1-137661

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-137661

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)9月20日

H 04 N 1/00

D-7334-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 画像データ伝送装置

⑯ 実 願 昭63-35087

⑰ 出 願 昭63(1988)3月15日

⑱ 考 案 者	近 藤 充 伸	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号	日本電信電話株式 会社内
⑲ 考 案 者	村 田 直 光	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号	日本電信電話株式 会社内
⑳ 考 案 者	小 谷 又 平	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号	シャープ株式会 社内
㉑ 考 案 者	松 本 雅 史	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号	シャープ株式会 社内
㉒ 考 案 者	酒 井 克 之	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号	シャープ株式会 社内
㉓ 出 願 人	日本電信電話株式会社	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号	
㉔ 出 願 人	シャープ株式会社	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号	
㉕ 代 理 人	弁理士 西教 圭一郎	外1名	

明 細 書

1、考案の名称

画像データ伝送装置

2、実用新案登録請求の範囲

原稿像を光学的に読取って得られた画像データを伝送する装置であって、

原稿が挿入される挿入口が一端部付近に形成された装置本体と、

原稿の挿入方向と交差する軸線まわりに角変位自在で、かつ、少なくとも角変位方向両端の案定位置を有して、一端部が装置本体の挿入口付近に取付けられる操作パネルとを含むことを特徴とする画像データ伝送装置。

3、考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は、原稿像を光学的に読取って得られた画像データを伝送するたとえばファクシミリ装置などの画像データ伝送装置に関する。

従来 of 技術

ファクシミリ装置では、原稿像を光学的に読取

公開実用平成 1— 137661

る読取手段付近に搬送される複数枚の原稿をストックするための原稿スタッカが、ファクシミリ装置の装置本体に形成される原稿挿入口に関連して設けられている。原稿スタッカにセットされた複数枚の原稿は、一枚ずつ順次的に原稿挿入口を通して読取手段近傍に搬送される。

考案が解決しようとする課題

前述のようなファクシミリ装置では、原稿スタッカを設けるためのスペースが必要となるとともに、原稿スタッカおよびそれを配設するための部品が必要であるため、部品点数が増大し、ファクシミリ装置が大形化するとともにコスト高となってしまうという問題点があった。

本考案の目的は、読取られるべき原稿を装置本体に形成される挿入口付近に配置するための特別の手段を必要とすることがなく、したがって装置全体の小形化に有利な画像データ伝送装置を提供することである。

課題を解決するための手段

本考案は、原稿像を光学的に読取って得られた

画像データを伝送する装置であって、

原稿が挿入される挿入口が一端部付近に形成された装置本体と、

原稿の挿入方向と交差する軸線まわりに角変位自在で、かつ、少なくとも角変位方向両端の安定位置を有して、一端部が装置本体の挿入口付近に取付けられる操作パネルとを含むことを特徴とする画像データ伝送装置である。

作 用

本考案においては、原稿が挿入される挿入口付近に操作パネルが取付けられる。この操作パネルは、前記挿入口付近に、原稿の挿入方向と交差する軸線まわりに角変位自在で、かつ、少なくとも角変位方向両端の安定位置を有するようにその一端部が取付けられる。たとえば操作パネルは、前記角変位方向一方端の安定位置において、画像データ伝送装置の動作態様を変化させるための操作が行われる。また前記角変位方向他方端の安定位置において、「従来の技術」の項で説明した原稿スタッカとして用いられる。すなわち前記角変位

公開実用平成 1—137661

方向他方端の安定位置は、読取られる原稿を装置本体の挿入口に導くために好適な位置とされる。このように操作パネルは原稿スタッカとしての機能をも有するため、原稿を装置本体の挿入口に導くための特別の構成を必要とすることがない。

実施例

第1図は、本考案の一実施例の画像データ伝送装置である電話機1の概観を示す斜視図である。電話機1はファクシミリ機能をも有するように構成されており、装置本体2およびハンドセット3などを含んで構成されている。装置本体2には原稿を読取るための読取装置4が着脱自在に装備されており、その上部には原稿の読取りの開始を指示するための開始スイッチ5が配設されている。読取装置4が装置本体2に装着された状態では、原稿を挿入するための挿入口6が読取装置4に関連して形成される。

装置本体2にはさらに、前記挿入口6付近に、その一端部が原稿の挿入方向と交差する軸線、すなわち挿入口6の長手方向に大略的に平行な軸線

まわりに角変位自在に操作パネル 7 が取付けられる。この操作パネル 7 にはダイヤル番号を選択するための置数キー群 8 および各種の機能を指定するための機能キー群 9 が配設されている。

第 2 図は、読取装置 4 を装置本体 2 から取外した状態を示す斜視図である。読取装置 4 には 1 次元の密着型イメージセンサ（以下、「イメージセンサ」という）10 が備えられ、また後述する検出口ローラ 11 が備えられている。

装置本体 2 の読取装置 4 が装着される装着部 12 には、原稿を搬送するための搬送ローラ 13 が配設されている。この搬送ローラ 13 の操作パネル 7 側、すなわち原稿の搬送方向（第 2 図矢符 A1 方向）上流側には、原稿の挿入を検出するための原稿検知センサ 14 が設けられている。また読取装置 4 が装置本体 2 に装着／離脱されていることを検知する検知センサ 15 が、装着部 12 の一端部付近に配設されている。

第 3 図は、読取装置 4 が装置本体 2 から取外されて使用される場合における使用状態を示す斜視

公開実用平成 1— 137661

図である。挿入口 6 に挿入することができない程度に大きな原稿、および本などの任意の頁の読取りを行う場合には、読取装置 4 が装置本体 2 から取外されて使用される。この場合に操作者は、原稿 1 7 の原稿面に読取装置 4 のイメージセンサ 1 0 が対向するようにして、読取装置 4 を原稿 1 7 上に載置し、そのような状態で開始スイッチ 5 を押圧操作した後、第 3 図示矢符 1 8 方向に移動する。これによってイメージセンサ 1 0 は順次的に原稿像を読取る。このとき検出ローラ 1 1 は読取装置 4 の変位量に比例して回転するため、この検出ローラ 1 1 に関連して、たとえばロータリエンコーダなどを配置することによって読取位置を検出することができる。

第 4 図は、電話機 1 の構成を簡略化して示す縦断面図である。検出ローラ 1 1 に関連してロータリエンコーダ 1 9 が設けられており、装置本体 2 内に収納される電気回路部 2 0 にその出力が与えられる。これによって読取装置 4 が装置本体 2 から取外されて用いられる場合において、イメージ

センサ 10 の読取位置に関する情報は電気回路部 20 に入力される。

操作パネル 7 の挿入口 6 とは反対側の端部付近の装置本体 2 内には、記録紙ロール 21 から供給される感熱記録紙 22 を、矢符 23 方向に搬送するためのプラテン 24 が配設されている。画像記録時には、このプラテン 24 はパルスモータ（図示せず）などによって矢符 25 方向に角変位される。プラテン 24 に関連して、プラテン 24 の長手方向に沿ってドット状に配列される発熱抵抗体などを含んで構成されるサーマルヘッド 26 が配設されている。

画像情報の感熱記録紙 22 への記録は、プラテン 24 が矢符 25 方向に角変位され、またサーマルヘッド 26 が記録すべき画像に対応して発熱駆動されることによって行われる。

電話機 1 において機能キー群 9 が操作されてファクシミリ機能が選択されるとき、操作パネル 7 は操作者によって矢符 21 方向に角変位され、第 4 図において破線で示される位置に図示しない構成

公開実用平成 1— 137661

によって支持される。このような状態では、操作パネル 7 上に複数枚の原稿を載置することができ、操作パネル 7 は原稿をストックしておく原稿スタックとしての役割を果たすことができる。操作パネル 7 上に載置された原稿は、挿入口 6 からイメージセンサ 10 の近傍に導かれ、搬送ローラ 13 によって等速度で矢符 28 方向に搬送されつつ、その原稿像が読取られていく。

第 5 図は、電話機 1 の電氣的構成を示すブロック図である。電話機 1 にはその各種の機能を実現し、各機能の一連の制御を行うための中央制御回路 30 が備えられている。該中央制御回路 30 には、ファクシミリ機能を実現するためのファクシミリ回路 31、読取装置 4 の動作を制御する読取制御回路 32、電話機能を実現するための電話回路 33、およびプラテン 25 の回転駆動およびサーマルヘッド 26 の発熱駆動などの制御を行う印字制御回路 34 などが接続されている。該中央制御回路 30 にはまた、操作パネル 7 の置数キー群 8 および機能キー群 9 の操作に対応する信号が入

力される。

読取制御回路 3 2 には読取装置 4 からの信号、すなわちイメージセンサ 1 0 およびロータリエンコーダ 1 9 などからの信号が与えられる。読取制御回路 3 2 にはさらに、原稿検知センサ 1 4 および検知センサ 1 5 からの信号が与えられている。

電話回路 3 3 は、ライン 3 5 を介して電話回線に接続されている。該電話回路 3 3 にはハンドセット 3 が接続されており、またハンドセット 3 に関連して設けられるフックスイッチ 3 6 からの出力が与えられている。電話回路 3 3 にはまた、各種の信号音、および着呼時における呼出し音などを音響化するためのスピーカ 3 7 が接続されている。

印字制御回路 3 4 には、プラテン 2 4 を回転駆動するためのパルスモータや、サーマルヘッド 2 6 を発熱駆動するための回路などを含むプリンタ部 3 8 が接続され、また感熱記録紙 2 2 が無くなったことを検出するための記録紙センサ 3 9 などが接続されている。

操作パネル 7 の置数キー群 8 および機能キー群

公開実用平成 1—137661

9 の操作に回答して、中央制御回路 30 は前記ファクシミリ回路 31、読取制御回路 32、電話回路 33、および印字制御回路 34 を選択的に能動化し制御する。

第 6 図は、装置本体 2 に対する後述するファクシミリカートリッジ 40 の取付構造を説明するための斜視図である。本実施例においては、前述のファクシミリ回路 31 はファクシミリカートリッジ 40 内に収納され、ファクシミリカートリッジ 40 を装置本体 2 に着脱自在に構成することにより、電話機 1 に対してファクシミリ機能を選択的に付加することができるようにしている。ファクシミリカートリッジ 40 には、電話機 1 をファクシミリとして機能させるための、たとえば自動／手動受信の切換スイッチ、自信モードの切換スイッチなどのスイッチ類 41 が設けられている。装置本体 2 の下部には取付凹所 43 が形成されている。該取付凹所 43 内には案内凸部 44、係止凹所 45 が形成されている。ファクシミリカートリッジ 40 は操作者によって第 6 図示矢符 46 方向に搬

送されて取付けられる。このときカートリッジ 40 の側面に形成される案内溝 47 内に、前記案内凸部 44 が摺接し、これによってファクシミリカートリッジ 40 が取付位置に導かれる。ファクシミリカートリッジ 40 の上部には第 6 図 (2) に示される係止爪 48 が形成されており、該係止爪 48 は前記係止凹所 45 に掛止される。これによってファクシミリカートリッジ 40 が取付凹所 43 に取付けられる。取付凹所 43 には複数の端子を有するコネクタ 49 が配設されており、このコネクタ 49 を介して、カートリッジ 40 内に収納されるファクシミリ回路 31 と、中央制御回路 30 との間の信号の授受が行われる。

以下において第 1 図～第 6 図を参照して、電話機 1 の各機能について説明する。

(1) 電話機能

電話機 1 を通常の電話機として用いる場合には、発呼時においてはハンドセット 3 を持ち上げ、操作パネル 7 の置数キー群 8 を操作してダイヤル番号を選択する。この後発信先の電話機が電話回線

公開実用平成 1—137661

に接続されると、相互に通話を行うことができる。
着呼時においては、スピーカ 37 から呼出し音が
発生し、この後にハンドセット 3 を持上げること
によって発呼者との通話を行うことができる。

(2) 複写機能

① 自動原稿読取モード

操作者は複写すべき原稿の先端を挿入口 6 に挿入した後、読取装置 4 の上部の開始スイッチ 5 を押圧する。挿入された原稿は搬送ローラ 13 によって等速度で搬送される。このときイメージセンサ 10 は搬送ローラ 13 の回転に同期して順次的に原稿像を読取っていく。読取られた原稿像の複写像は、プラテン 24、サーマルヘッド 26 などの働きによって感熱記録紙 22 上に得られる。

② 手動原稿読取モード

操作者は読取装置 4 を装置本体 2 から取外し、第 3 図示のように原稿面上に載置する。この後開始スイッチ 5 を押圧操作した後に、第 3 図示矢符 18 方向に移動する。読取装置 4 が移動されることによって検出ローラ 11 が回転し、これによっ

てロータリエンコーダ 19 から位置情報が検出される。イメージセンサ 10 はこの位置情報に同期して順次的に画像の読取りを行っていく。読取られた原稿像の複写像は、プラテン 24、サーマルヘッド 26 などの働きによって感熱記録紙 22 上に得られる。なお、複写動作の停止は開始スイッチ 5 を再度押圧操作することによって行われる。

(3) ファクシミリ機能

① 自動原稿読取モードによる発信動作

操作者はファクシミリカートリッジ 40 を装置本体 2 に装填し、原稿の先端を挿入口 6 に挿入する。次にハンドセット 3 を持上げ、通信先のファクシミリのダイヤル番号を操作パネル 7 の置数キー群 8 および機能キー群 9 などの操作によって選択する。この後通信先のファクシミリが電話回線に接続されたことが確認された後、開始スイッチ 5 を押圧する。これによって、原稿は搬送ローラ 13 の働きによって等速度で搬送され、イメージセンサ 10 はこのとき搬送ローラ 13 の回転に同期して原稿像の読取りを行う。読取られた原稿像

公開実用平成 1— 137661

に対応する画像データは、ファクシミリ回路 31 によって送信用信号として符号化され、通信先のファクシミリへ伝送される。

②手動原稿読取モードによる発信動作

操作者はファクシミリカートリッジ 40 を装置本体 2 に装填する。そして読取装置 4 を装置本体 2 から取外し、第 3 図示のように原稿面上に載置する。次にハンドセット 3 を持上げ、操作パネル 7 の置数キー群 8 および機能キー群 9 を操作し、通信先のファクシミリのダイヤル番号を選択する。通信先のファクシミリが電話回線に接続されたことが確認された後に、操作者は開始スイッチ 5 を押圧し、読取装置 4 を第 3 図示矢符 18 方向に移動させる。この読取装置 4 の移動によって検出ローラ 11 が角変位し、ロータリエンコーダ 19 から読取装置 4 の読取位置に関する情報が検出される。この位置情報に同期して、イメージセンサ 10 が順次的に画像の読取動作を行う。このようにして読取られた原稿像に対応する画像データは、ファクシミリ回路 31 の働きによって送信用信号

として符号化されて順次的に通信先のファクシミリに伝送される。発信動作の終了は、開始スイッチ5を再度押圧操作することによって行われる。

③ 受信動作

ファクシミリカートリッジ40は、装置本体2に予め装填される。このときファクシミリカートリッジ40に備えられる自動／手動受信切換スイッチを操作することによって、受信動作の自動／手動を選択する。自動受信の場合には、ファクシミリ回路31の働きによって、自動的に電話回線に接続され、発呼側のファクシミリ装置からの画像データを受信し、受信された画像データに対応する画像は、プラテン24、サーマルヘッド26などの働きによって感熱記録紙22上に印字される。

手動受信の場合には、スピーカ26から音響化される呼出し音に応答して操作者がハンドセット3を持ち上げ、回線を接続させた後に開始スイッチ5を押圧する。開始スイッチ5が押圧されることによって、発呼側のファクシミリからの画像データの受信が行われ、サーマルヘッド26などの

公開実用平成 1—137661

働きによって受信された画像は感熱記録紙 22 上に印字出力される。

以上のように本実施例においては、ファクシミリ機能を有する電話機 1 に備えられる読取装置 4 は、装置本体 2 に対して着脱自在に設けられている。これによって挿入口 6 から挿入することができない程度に大きい原稿、および本などのような冊子状の原稿などの読取りおよび読取られた画像情報の伝送が特別な構成を必要とすることなく実現される。

さらに本実施例の電話機 1 では、ファクシミリ機能を実現するためのファクシミリ回路 31 を内部に備えるファクシミリカートリッジ 40 が装置本体 2 に対して着脱自在なように構成されている。ファクシミリカートリッジ 40 を装置本体 2 に装填することによって、電話機 1 はファクシミリ機能を有することができる。またファクシミリカートリッジ 40 を装置本体 2 に装填しない場合には、電話機能と複写機能などを有している。

たとえば電話機 1 が家庭用などとして用いられ

る場合には、複写機能は必要であるけれども、ファクシミリ機能は unnecessary 場合がある。そのような場合にはファクシミリカートリッジ 40 を装置本体 2 に装填する必要はない。このようにして、所望の機能のみを有する電話機を提供することができるようになる。

さらに電話機 1 では、操作パネル 7 は挿入口 6 の付近に、原稿の搬送方向と交差する軸線まわりに角変位自在に取付けられる。この操作パネル 7 は前記角変位方向両端の安定位置を有して取付けられる。これによって電話機 1 においてファクシミリ機能が選択される場合に、操作パネル 7 を第 4 図において破線で示される位置で支持することによって、操作パネル 7 を複数枚の原稿をストックするための原稿スタッカとして用いることができる。すなわち複数枚の原稿をストックするための特別な構成を必要とすることがなく、電話機 1 の小形化に有利である。

考案の効果

以上のように本考案に従えば、操作パネルは装

公開実用平成 1— 137661

置本体の原稿が挿入される挿入口付近に、一端部が原稿の挿入方向と交差する軸線まわりに角変位自在に取付けられる。さらに前記操作パネルは、前記角変位方向両端に安定位置を有して取付けられる。操作パネルが前記角変位方向一方端の安定位置に支持されるときには、画像データ伝送装置の動作を指定するためなどの各種の操作を行うことができ、前記角変位方向他方端の安定位置に支持されるときには、操作パネルは挿入口に導かれる複数枚の原稿が載置される原稿スタッカとして用いられる。このようにして本考案の画像データ伝送装置では、挿入口に導かれる複数枚の原稿をストックするための特別な構成を必要とすることがないため、画像データ伝送装置を格段に小形化することができる。

4、図面の簡単な説明

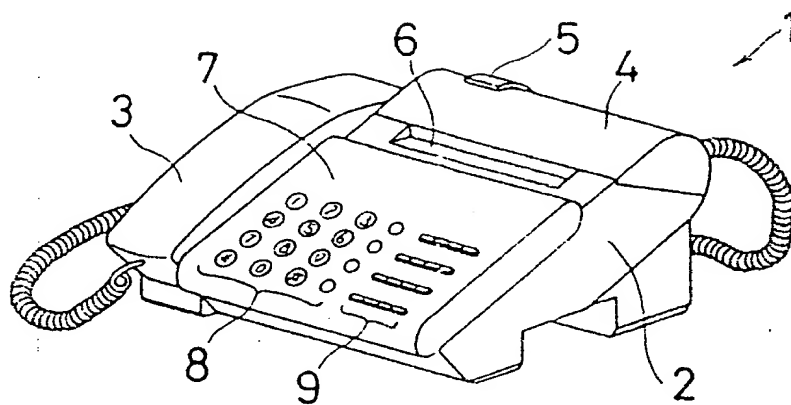
第1図は本考案の一実施例である電話機1の概観を示す斜視図、第2図は電話機1の読取装置4を取外した状態を示す斜視図、第3図は読取装置4が装置本体2から取外されて使用される場合の

使用状態を示す斜視図、第4図は電話機1の構成を簡略化して示す縦断面図、第5図は電話機1の電氣的構成を示すブロック図、第6図はファクシミリカートリッジ40の装置本体2に対する取付構造を示す斜視図である。

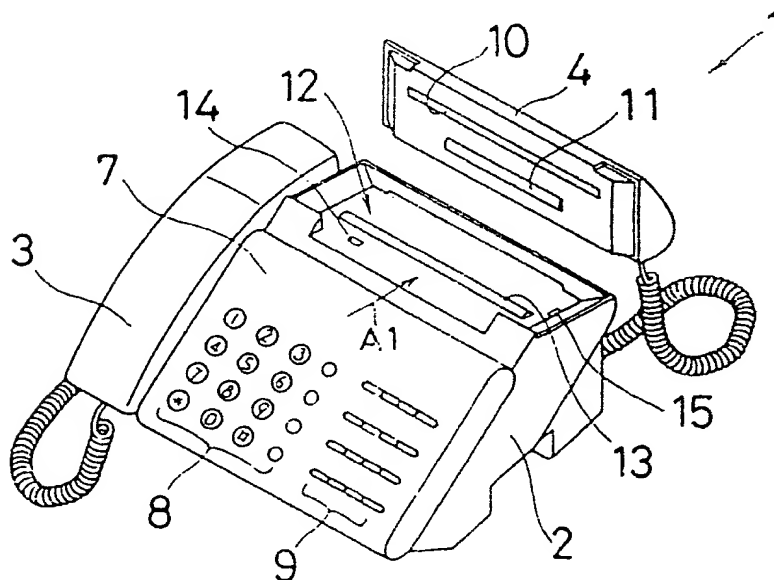
1…電話機、2…装置本体、3…ハンドセット、
4…読取装置、6…挿入口、7…操作パネル、1
0…イメージセンサ、11…検出ローラ、12…
装着部、19…ロータリエンコーダ、24…プラ
テン、26…サーマルヘッド、31…ファクシミ
リ回路、40…ファクシミリカートリッジ

代理人 弁理士 西教 圭一郎

公開実用平成 1-137661



第 1 図

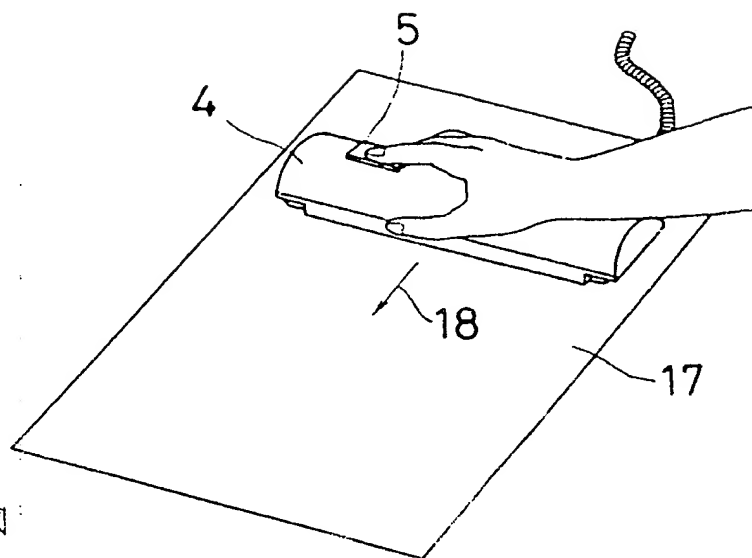


第 2 図

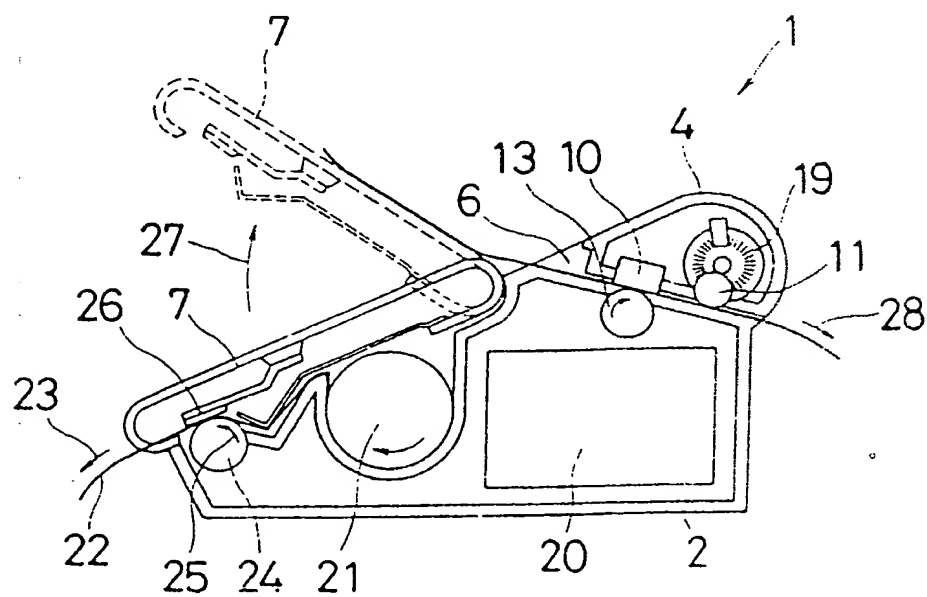
714

代理人

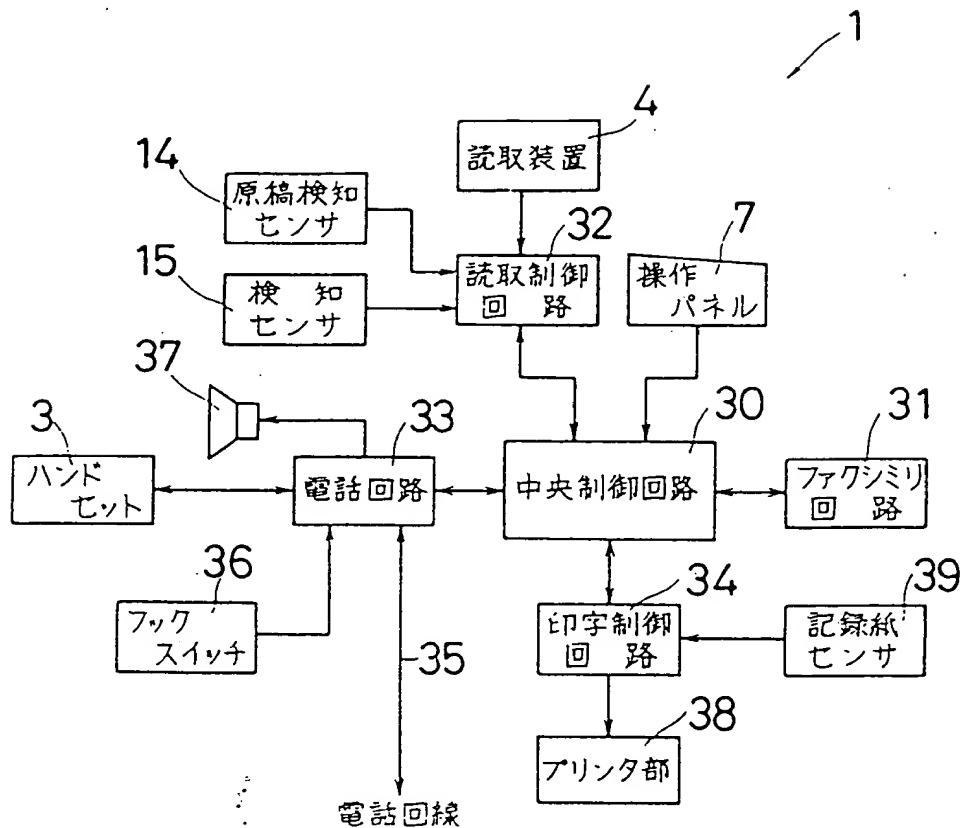
弁理士 西教生 一郎 実用 1-137661



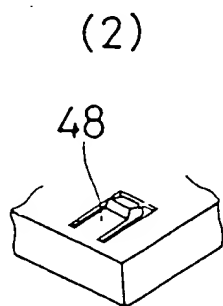
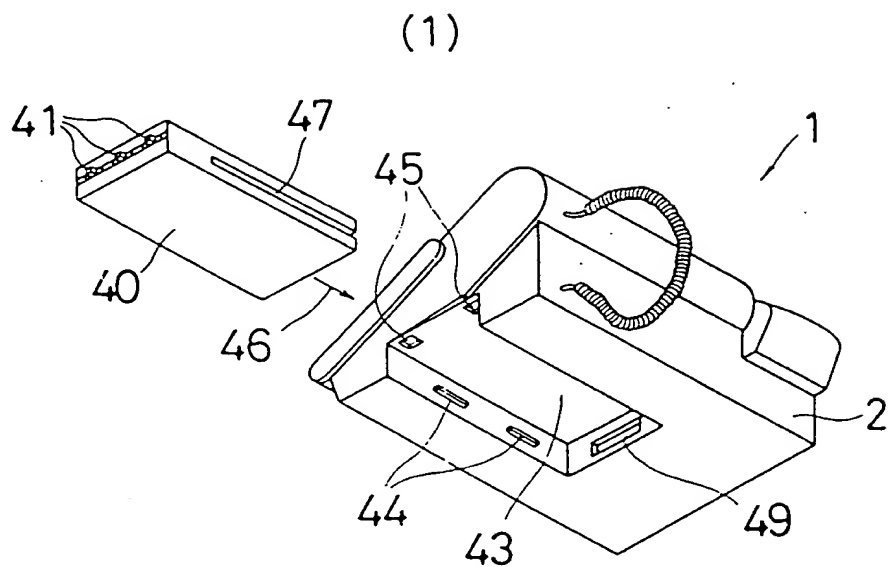
第 3 圖



第 4 圖



第 5 図



第 6 図

717

実開1-137661

代理人

弁理士 西教士 一郎

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.